DE

COMMOTIONE, CONTUSIONE, COMPRESSIONE CEREBRI.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
SUMMIS
IN MEDICINA,
CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORIBUS
DIE XX. MENSIS IULII ANNI MDCCCLXVI
SIBI CONCESSIS EDIDIT

AUCTOR
JOANNES VAN DER BACH,
RHENANUS.

GRYPHISWALDIAE,
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE REG. ACAD. TYPOGR.
MDCCCLXVII.

Hisce libris usus sum:

Bardeleben: Chirurgie.

Beck: Die Schädelverletzungen. Freiburg 1865.

Stromeyer: Handbuch der Chirurgie. Freiburg 1864.

Omnes fere laesiones capitis graviores symptomata sequi animadvertimus, communi commotionis vocabulo appellato. Efficitur autem commotio cerebri iisdem fere causis externis, ex quibus fractura cranii oritur. Imprimis corpora voluminosa vehementer cranium percutientia commotionem cerebri possunt efficere. Quae corpora voluminosa utrum causa aliqua ad caput moveantur, an caput illis corporibus illidatur nihil referre facile intelligitur; quare idem efficietur, quum caput feritur aut percutitur et quum magna superficie laedentem causam tangit. Commotio interdum simul cum fractura cranii efficitur; saepius haec deficit, quia cranii fracturam contusio partialis potius, quam commotio sequitur, quippe in qua semper conditio affectionis communis insit.

Symptomata commotionis plerumque certum typum sequuntur, non quo omnes commotiones easdem praebeant functionum alterationes, sed quia facilior commotio maxima ex parte apud plerosque

homines similia symptomata praebet, atque graviores et gravissimae commotiones. Quare opportunum est, complures commotionis gradus separare. Quod iam Dupuytren fecit et Bardeleben, Stromeyer, Beck, alii hunc in tribus gradibus exponendis sunt secuti. Secundum illius descriptionem facillimus gradus cognoscitur infirmitate organorum sensuum, maxime facultatis videndi et audiendi, tremore membrorum, praesertim extremitatum inferiorum, somnolentia exigua; mox autem hae alterationes omnino aut maxima ex parte desinunt. Nisi iam brevi temporis spatio graviores functionum abnormitates disparuerunt, hoc stadium Dupuytren auctore in alterum transiit.

In hoc secundo gradu cranio vi quadam percusso statim summa sensuum obnubilatio incipit. Pulsus cordis infirmus, initio interdum ne regularis quidem est. Quem si diu irregularem manere viderimus, gravior laesio ut postea exponemus, timenda erit. Respiratio lentior et adeo infirma est, ut vix auscultanda sit. Vasa sanguinea in peripheria sita parum completa sunt, quare facies aegroti pallida apparet. Sed in hoc quoque gradu nonnullis horis interiectis plerumque remissio symptomatum animadvertitur. Paulisper sensuum usus revertitur. Aegrotus magna voce appellatus respondet aut motibus significat, se, quod dictum est, intellexisse. Palpebras antea clausas patefacit. Res se circumdantes videt. Etiamsi interdum denuo in soporem recidit, is minus profundus est, minus

longinquus et mox sensuum usui cedit. Respiratio ad normalem modum redit. Facies erubescit; pulsus levatur.

His maxime rebus alter gradus a tertio distinguitur. Tum respiratio actioque cordis desinunt aut tantopere oppressae sunt, ut exitus letalis instet.

Haec fere sunt symptomata cerebri commotionis, omnibus satis nota, quorum conspectui et exactae observationi saepius graviores laesiones capitis oblatae fuerint. Difficilius autem symptomatibus commotionis est explicare, quae sit natura commotionis, quo modo cerebrum, cuius commutationem pathalogicam illorum symptomatum causam esse facile apparet, rebus commotionem efficientibus alteratum sit. Ad quam quaestionem solvendam complures theoriae positae sunt. Multi chirurgi temere continuitatem cerebri partium laesam esse contendunt; qua de causa mortem, si evenerit, tela nervorum lacerata effectam esse. Alii extravasationes, quae in stadio inflammationis sunt inventae, maximi momenti esse in commotione dicunt. Longum est, omnes hypotheses de natura commotionis enumerare. Sed non inutile mihi esse videtur, Burns' sententiam commemorare, qui contusionem cerebri, quae cranio, quum quadam vi percussum sit, non resistente fiat, commotionis causam esse censet. Nonnulli etiam expansionem substantiae nervorum substratum commotionis dicunt esse. Stromeyer ei contusionem indirectam radi-

cum, nervi vagi supponit, quam, si admodum magna sit, cordis actionem inhibere arbitratur.

Iure Beck eam sententiam, quam primo loco commemoravimus, repudiat, quoniam nemo, qui microscopio usus sit, ganglia et fibras cerebri esse discissa viderit. Quod quominus fiat, resistentiam quoque ec tenacitatem substantiae cerebralis impedire. Haemorrhagias autem capillares causam commotionis putare vetamur propterea quod saepe dispersa tantum puncta sanguinea magnitudine capituli acus inventa sunt post commotionem, quam statim exitus letalis est consecutus; tum igitur tantillum sanguinis profluxerat, quantum ad tam celerem mortem non sufficiebat. Burns vero omnesque, qui coarctationem cranii compressionem directam cerebri in commotione effecisse sumunt, a Beck iure, ut puto, refelluntur eo quod in cranio perfecto et sine vitio formato, fonticulis et suturis clausis telam magis resistentem inesse ait quam ut illorum sententia comprobetur. Quod Pirogoff de expansione substantiae nervorum dicit, mera hypothesis esse causaque carere mihi videtur, quippe quum neque iis, quae ex obductionibus cognovimus, neque statu rerum physicali satis adiuvetur. Denique concedo, Stromeyer iure mortem praematuram post commotionem a contusione indirecta radicum nervi vagi medullaeque oblongatae repetere, quum harum cerebri partium commotio vitae finem faciat. Sed si alia quoque commotionis symptomata — neque hoc a veritate abhorrere mihi videtur — a medullae so-

lum affectione repetit, ita ut haec infirmitatem cordis actionis et respirationis eoque, ut ita dicam, secundo demum loco somnolentiam atque stuporem efficiat, obliviscitur, ut medullam, ita etiam alias cerebri partes externa vi cranium percutiente affici posse, neque ulla in re somnolentiae causam simplicius quaeri, quam in cessatione functionum cerebri tali modo orta.

Quare quum nullam ex hypothesibus quas supra explicavi agnoverim, quam denique opinionem iustam esse duco? Equidem de commotione cerebri cum Beck consentiam, qui nuper sententiam ab illis nonnihil diversam explicavit. Is enim multis experimentis et explorationibus de commotione factis persuasum sibi habet, oscillationes in cranio ortas in organa intus sita transferri et liquorum, cerebrospinalis et sanguinei, similes oscillationes efficere. His demum adiuvantibus Beck minimas cerebri particulas concuti putat; quas, quum concussae sint, itaque normales moleculares motus non praebeant, muneribus a natura tributis fungi iam non posse. Habet autem haec sententia fundamentum in hypothesi ab universis probata, omnium nervorum functionum intimas causas moleculares motus esse, qui in canalibus nervorum et gangliorum cellulis fiant. Qui motus si aut omnino aut saltem normali modo perfici nequeunt, necesse est, functiones absolute iacere aut certe alterari. Quae sententia etiam experimento a Budge facto adiuvari mihi videtur, quod nervo vago forti galvanisatione irritato cordis actionem

statim inhiberi docet. Hac sententia sumta, ut ego quidem puto, non difficile est intelligere, cur commotionem exiguo tempore intermisso plerumque cessare videamus. Facilius quidem esse apparet, motum molecularem inhibitum ad normalem modum redigi, quam fibras et glanglia nervorum dirupta tam brevi tempore denuo inter se colligari et iam hora interiecta suis functionibus iterum sufficere. Ac ne hac quidem rè, quod tam saepe commotionem celerrime mortem consequi videmus, illa theoria refellitur. Etiamsi enim motus molecularum turbatus mox ad normam restitui potest, tamen magna intensitate cranium percutiens haec turbatio tanta fieri potest, ut ad restituendum plus temporis opus sit, quam gravissimae vitae functiones omnino intermitti possunt salva vita. Neque vero cum illa Beckii sententia hoc dissentit, quod ne microscopio quidem, morte commotionem consecuta, saepe ullae mutationes aut minimae tantum inventae sunt. Postremo quod commotionem plerumque hyperaemia et deinde — saepe quidem inflammatio sequitur, in hac theoria, ut in omnibus aliis, eam habet causam, quod omnis irritatio parietes vasorum, etsi in praesentiam contractionem efficit, postea tamen tono privat itaque ea prohibet, quominus sanguinem illatum promoveant.

Ex his, quae supra dixi, facile, qualis sit therapia ineunda, elucet. Initio quum gravissimae functiones sint debilitatae, necesse est, eas recreari. Quare cutis est perfricanda, sinapismo irritanda,

respiratio, si fieri potest, galvanisatione nervorum phrenicorum excitanda, odores ad sensus irritandos adhibendi sunt. Sed quum alterum inceperit symptomatum stadium, morsque causis maxime contrariis, inflammatione, possit impendere, venaesectiones, fomenta frigidissima in capite, hirudines etc. sunt adhibenda.

Diversa omnino curatio ab initio necessaria est, si ea vis, quae cranium percussit, non commotionem, sed contusionem cerebri effecit. Quibus ex rebus emergit, in praxi magni esse momenti, commotionem a contusione semper accuratissime distinguere; quare contusionem describens, ubicunque potero, cum commotione conferam.

Nos non de iis, quae indirectae dicuntur, cerebri contusionibus, loquemur; quae in commotionum numero potius sunt habendae. Contusionem, qualem nos definimus, tum solum sumimus, si aut instrumentum laedens cranii capsula perrupta telam cerebri seiungit, aut ossium cranii fractorum particulae cerebrum premunt, ac tali quoque laesioni tum solum nomen contusionis a nobis datur, si dura mater non est separata; nam hoc facto non de contusione, sed de vulnere quasso loquimur.

Commutationes anatomicae, sicuti aliis quoque corporis partibus contusione laesis, maxime variae sunt. Corpus contundens et exiguas ecchymoses et maiora sanguinis profluvia ac contritionem partium percussarum potest efficere. Prius illud si accidit, fieri potest, ut resorptione extravasati con-

tusio cesset partibus vicinis aut intactis aut certe non gravius laesis. Sin contusio maior fuerit, paucis diebus post regiones vicinae in inflammationem transibunt. Quibus commutationibus saepissime superficies cerebri afficitur; quod ex natura contusionis, qualem nos diximus, facile intelligitur. Neque minus apparet, in hac re plerumque vastas extravasationes sub meningibus fieri, quae interdum etiam usque ad basin cranii descendunt. Interioris cerebri partes raro quidem, sed nonnunquam in contusione sedes sunt focorum pulpae similium, quas iam extrinsecus cognoscere possumus evanescentibus supra eos cerebri gyris.

Symptomata contusionis alia sunt in aliis cerebri partibus. Ut exemplo utar, thalamus opticus corpusque striatum si sedes contusionum fuerunt, secundum multos quidem chirurgos extremitates superiores statim immobiles fiunt sensibilitatemque amittunt. Plerumque autem, simulac laesio facta est, initio functionum alterationes tam exiguae sunt, ut ex iis nequaquam cognosci possit, quae pars fuerit sedes laesionis. Tum symptomata periculosa secundo demum loco, quum aliquantum temporis praeterierit, incipiunt; ex quibus, quum saepe latissime extensa sunt, raro cognosci potest, quae pars principio sit laesa.

In contusione, ut Bardeleben sequar, symptoma gravissimum habendum est coma et perturbatio sensuum. Haud raro totum corpus convulsionibus et tonicis et clonicis implicatur; saepe autem

nonnullae tantum corporis partes iis afficiuntur. Maxime vero omnium partium facies his convulsionibus est exposita. Semper mirum in modum facultas loquendi minuitur. Sensibilitas plerumque quibusdam locis aucta, aliis normalis aut infra normam est. Maximi momenti in diagnosi est pupilla; raro enim ea utrinque secundum normam se habet; plerumque utrimque aut altera in parte est dilatata, sed nonnunquam et coartata. Pulsus initio lentior, morbo progrediente est frequentissimus, omniaque symptomata febris apparent. Horripilationes raro desunt; obnubilatio capitis, vertigo sequuntur, neque paulo post somnolentia et completus sopor deficiunt. Nausea quoque, quae omnes fere affectiones cerebri comitatur, aegrotos invadit.

Membra, vesica urinaria, rectum immobilia fiunt, respiratio lentescit ac stertorosa fit, quia velum palatinum debilitatum ac relaxatum dependet. Si infiltratio serosa, ad quam haec symptomata cuncta sunt referenda, in medullam oblongatam transierit, mors celerrima instat.

Ex his quae exposui satis elucet, contusionem prognosin faustam non admittere, sed semper vitae periculosissimam esse existimandam, praesertim quum saepe fiat, ut illa symptomata multis demum diebus interiectis animadverti possint, quum et aegrotus et saepe medicus iam omni timore vacaverint; quare crebro medicus, quum inflammationis cuncta symptomata adsunt arcessitus, aegrum in sopore incurabili inveniet. Itaque iure Beck monet, ut

omnes, qui graviorem cranii laesionem acceperint, diutius et accuratissime observentur.

Ex descriptione contusionis, quam facere conatus sum, facile intelligi potest, quantum contusionis symptomata a commotionis differant. Tamen si quis putaret, se statim cranio laeso decernere posse, utrum contusio esset an commotio, magno errore esset deceptus. Nam vis, quae causa contusionis est, eadem plerumque et commotionem efficit, et haec primum magis conspicua est. Tum demum haud dubie contusio cognoscitur, si post aliquantum temporis commotio desiit. Quum paulo post cranium laesum convulsiones incedant, semper contusio cerebri potest sumi, si licet, anaemiam multo sanguine amisso effectam aut morbum epilepticum excludere.

Quod autem ad therapiam contusionis pertinet, cranio laeso, si contusio certo cognita est, sine ulla mora quam severissima antiphlogosis est adhibenda. Trepanatio parum effectus promittit, quia usque ad certam diagnosin morbi iam maiores commutationes in cerebro sunt factae, quam quas trepanatio possit tollere.

Compressionis autem symptomata valde sunt diversa. Nam quum contusionem hypercinesi musculorum et convulsionibus maxime distingui exposuerimus, compressio cerebri acinesia saepeque comate continuo cognoscitur. Efficitur et cranii coarctatione et auctis eius contentis, ita ut eius particulae, capsula ossea nixae, inter se comprimantur. Hac secunda ratione aliena corpora, quae

penetraverunt, ossiumque particulae impressae compressionem cerebri efficiunt. Quas sequuntur extravasationes intra cerebrum meningesque. Has interdum graviorem compressionem efficere posse mirum non videtur, si consideraverimus, quo volumine maiores arteriae in cranio sitae, ut arteria basilaris et art. meningea media, sint. Eae quoque affectiones, quas congestiones ad cerebrum appellamus, fluxiones sanguinis et stases venosae, quas varia cordis et pulmonum mala comitari constat, nec non alias commutationes pathologicas, elementa cerebri premunt. Idem quod magna sanguinis intra et extra vasa cumulatione effici potest, etiam serosis purulentisque profluviis inter meninges aut in substantia cerebri, maxime in ventriculis fieri facile apparet. Quinta causa, quae hoc loco est commemoranda, secundum Bardeleben neoplasmata sunt, quae aut in cranio ipso orta sunt aut ab ossibus orta in cavum cranii introcreverunt.

Compressionis effectus sunt diversi prout cerebrum aut firmis parietibus, ut in homine natu maiore, includitur, aut, ut in infantibus, praecipue in neonatis cranium premens extendere potest. Quantopere infantum crania possint extendi, optime intelligi potest conspectu magni hydrocephali. Homo adultus, si tertia tantum pars aut minus tertia parte liquoris in cranio eius esset, diutius vivere non posset. Alienum corpus si in cerebro est, semper forma et magnitudo eius sunt considerandae; quo maius est, eo magis nocere, non difficile est intellectu. Res acutae eo

quod cerebrum magnopere irritant, multo maiori sunt perniciei, quam obtusae ac rotundae. Neque minoris momenti est perspicere, utrum mobile sit illud corpus, an immobile.

Hoc minus nocere, quam illud facile patebit. Quod de his corporibus absolute alienis diximus, idem etiam de corporibus relative alienis, id est de particulis ossium fractis, quae in cerebrum penetraverunt, dicendum est. Nec non locus compressionis est considerandus. Eae cerebri partes, quae fornici cranii adiacent, quoad vitam non tanti sunt momenti, quanti basi adiacentes; ex quo sequitur, harum laesiones multo esse periculosiores. Neque negligendum est, utrum compressionis sedes propius sit cranii parietes, an cerebrum, prope cerebrum enim plus offert periculi. Postremo in iudicandis compressionis periculis quaerendum est, útrum sit expectandum, eam aut ultro aut arte mox desituram esse, necne. In quo reputando dubium non est, quin sanguinis profluvia longe minimum noceant, quoniam saepe brevi resorbentur.

Ex his, quae diximus, facile intelligi potest, symptomata compressionis non semper eadem esse. Tum solum, si compressio communis est, praesertim si nervorum vagorum quoque originem affecerit, eas turbationes, quas typicas esse diximus, animadvertemus, difficilem respirationem, stertorosam, pulsum durum, irregularem, hemiplegiam, similia igitur symptomata atque apoplexiae. Compressione haud longe extensa saepe non hemiplegiam, sed partialem

tantum paralysin videre solemus; cuius sedes imprimis crebro nervi facialis et oculomotorius sunt. Quare propter paralysin n. facialis altera pars faciei saepe relaxata, atque alter angulus oris subtus detractus est. In paralysi nervi oculomotorii pupilla, cuius sphincteri illum nervos tribuere constat, dilatatur. Si in compressione tamen interdum coarctatio pupillae animadvertitur, hoc non pressionis, sed cerebri irritationis signum est putandum.

Homo compressione affectus tarde ac lente omnes motus peragit, ita ut habitum pigri fere hominis praebeat. Nam gangliorum cerebri cum peripheria communicatio est impedita adeo ut impulsus ad movendum, etiam si fieri potest, lente tantum porro agatur. Obnubilatio et error mentis atque dolor hic, ut in plurimis cerebri affectionibus haud deest; aegrotus quasi sopore est implicitus. Etiamsi interdum ex hoc expergiscitur, tamen paulo post in hunc recidet. Saepe deliria quoque exoriuntur. Incipiunt autem illa pressionis symptomata aliquo demum tempore post compressionem factam atque inde ab initio magis magisque crescunt. Initio vero interdum minime gravia symptomata animadvertuntur. Hoc incrementum multum confert ad compressionem a commotione distinguendam. In hac enim sopor ab initio maximus est, iterum iterumque decrescit, postremo omnino disparet; tum etiamsi interdum revertitur, exiguus solet esse, neque difficile est, aegrotum expergefacere. Sedes compressionis, sicut contusionis, crebro non potest statui. Nonnun-

quam vero fit, ut ex hemiplegia cognosci possit, in altera corporis parte communicationem esse impeditam. Sed in hoc quoque illud, quod imprimis Rühle monuit, situ anatomico confirmatum, est considerandum, quod compressione solum intra cerebrum paralysis in contraria parte efficietur. Ea, quae Faville aliique de sede compressionis in paralysi partiali dixerunt et quae Beck — partim quidem — comprobat, secundum Bardeleben ratione carent, aut in praxi quidem minimi sunt momenti.

Quare nulli usui sit, illa hoc loco commemorare. Maioris momenti mihi videtur, de symptomatibus loqui, quae eo quod compressio diversis causis orta est, varie incedunt.

Si aliena corpora in cranio sunt, compressionis symptomata mox apparebunt. Dubia autem erit, si aliena corpora irritationem cerebri et integumentorum eius effecerunt, quae initio maxime conspicua est. Quae irritatio gravior est, si corpus acutum et mobile, quam si obtusum est et immobile. Idem fere est, si ossium particulae penetraverunt.

Sanguinis quoque effusiones mox compressionis symptomata provocant. Si magnae sunt, ut art. meningea laesa, iam paulo post exitus letalis potest sequi. Si ad basin cranii sanguis erit effusus, magnum periculum est propter gravitatem huius cerebri partes. Imprimis respiratio stertorosa et pulsus irregularis tum praemature apparebunt.

His de rebus Bardeleben monet, quantum intersit inter effusiones sanguinis ex arteriis atque ex

sinubus venosis; ex quibus iure illam periculosiorem esse dicit, quam hanc. Nam sanguinem arteriosum multo maiorem ad coagulandum dispositionem habere, quam venosum constat, quare ille minus facile potest resorberi. Deinde sanguis ex arteria laesa semper vi quadam profluit, quo fit, ut compressio augeatur. Pus quoque eo quod difficulter resorbetur, in cerebro magna pericula potest parare. Sanies non solum comprimendo vim mechanicam adhibet, sed etiam facillime symptomata pyaemiae efficit, ita ut dubium non sit, quin sanies ex omnibus alienis in cerebro rebus perniciosissima sit existimanda. Postremo si liquoris cerebrospinalis cumulatio fit, prognosis idcirco maxime videtur infausta, quod ex talibus commutationibus pathologicis constructionis cerebri plerumque oritur, quae funditus penetraverunt neque sanari possunt. Omnino incurabiles eae compressiones sunt putandae, quae neoplasmatibus in interioribus cranii parietibus sunt effectae et in dies crescunt, denique compressionem adeo augent, ut functiones desinere cogantur vitaque exstinguatur.

Ex his emergit, prognosin plerumque quidem infaustam, tamen non semper eandem esse. Neque vero in iudicando mali exitu obliviscendum est, saepissime compressione inflammationem parari atque hac ratione unam compressionis causam alteram gignere.

Quantum ad therapiam attinet, indicationi causali est satisfaciendum, nisi ea pericula, quae ad

pellendam compressionis causam manu chirurgi parari necesse est, maiora sunt, quam pericula compressionis ipsius. Dolendum est, illud saepe tali tantum ratione fieri posse, quae hoc opprobrio nequaquam sit libera, trepanatione. Quae quum superioribus saeculis multum sit adhibita, imprimis ut prophylactica, hodie in dies a pluribus reiicitur, et minime ad prophylaxin admittitur, quare nunc in Europa quidem rarissime indicatio trepanationis ponitur. Nam omnes talium indicationum numerum magnopere deminuerunt, exemplum William Dease sequentes, qui primus omnium in Brittannia proposuit, ut aperto tantum vulnere trepanatio adhiberetur. Sed ne tum quidem saepe causa trepanationis potest inveniri. Haec sententia cuius veritas a priori fortasse non perspicua sit iis, quae Stromeyer de sanationis modo observavit, magnopere in ossium certe quidem particulis impressis confirmatur.

Is enim animadvertit mentem non modo in infantibus quemadmodum iam Dieffenbach observaverat, sed etiam in adultis per magnum temporis spatium iacere posse et tamen iis, quae penetraverant, ossium fragmentis, paulisper suppuratione solutis integram reverti.

Historia morbi.

Ioh. Schult, duodeviginti annos natus.

Diagnosis.

Fractura ossis frontis in parte frontali et orbitali sinistra cum impressionibus.

Anamnesis.

Aegrotus die IV. mensis Decembris hora decima et dimidia vesperi clam foenum equis suis, i. e. domini, e foenili petiturus descendens a scala aberravit et ab altitudine XV pedum in pavimentum praeceps cecidit. Ibi in comate iacebat, quoad homines adiuturi accurrerunt, eumque dimidia hora interiecta etiam comatosum in lectum portaverunt, ubi tribus demum horis post mentem recuperare coepit. In hoc partiali stupore, ut dominus eius renuntiavit, haematemesi et sanguinis e naribus profluvio est affectus. Ex auribus nihil liquoris profluebat. Ex vulnere capitis magna copia sanguinis emanavit, sed nonnullis horis post laesionem sanguis profluere desiit. Secunda noctis fere hora, tribus igitur horis et dimidia intermissis, mentis rursus compos factus est; homines circum se circumstantes cognovit, ad omnes quaestiones optime respondit. Medicus, qui interea advenerat, postea venaesectione facta capitis vulnus emplastro adhaesivo ligavit. Quatuor diebus post laesionem aegrotus huc advenit.

Status praesens.

In osse frontali sinistro, prope suturam frontalem, vulnus est forma soleae ferreae, cuius convexitas ante est versa. Inde ab arcu deorsum et paululum in dextram partem versa ruptura vulneris longitudine digiti trahitur, quae in partem frontalem transit. Ima rupturae pars a radice nasi abest circiter unum digitum et dimidium. Vulnus aliquantum dehiscit, praesertim in ea parte, quae arcus praebet speciem. Sinistra faciei pars tota magnopere intumuit, oculus sinister palpebris oedematosis tectus est. Oedema etiam per sinistram colli partem est extensum. Aegrotus queritur de molestiis deglutiendi. Sensorium omnino integrum est. Paralysis alterius corporis partis non adest. Pulsus regularis, i. e. non intermittens, acceleratus, durissimus et plenus est. Temperatura paulum aucta usque ad 38° est. Vulnere specillo explorato haec cognosci possunt. Toto fere vulneris ambitu os sentiri potest. In medio crure sinistro soleae ferreae facile impressio profundior potest animadverti, item in parte arcuata vulneris, ubi impressio ossis, pure accuratissime sublato, etiam videri potest. Molles cranii partes haud exiguo circuitu subfossae sunt; quibus partibus compressis ex vulnere malum et serosum pus secernitur. Ex hoc statu rerum apparet, fracturam cum impressione fragmentorum ossium adesse. Longinquum coma post laesionem, vehementia lapsus, grave oedema etiam fracturam basis cranii ortam

esse credibile faciunt. Quum compressionis symptomata fracturae quidem loco descripto desint et praesertim quum fractura tam late pateat, trepanatio prorsus est repudianda.

Quare

Therapia

haec tantum est, ut bursa glaciali frigus in capite efficiatur, vulnus diligentissime a malo secreto purgetur, omnis gravior animi vel corporis motus vitetur, deiectiones alvi Kali bitartarico adhibito adiuventur.

Die XI. mens. Dec. Oedema palpebrarum oculi sinistri paulum est deminutum; tamen aegrotus palpebram superiorem ne minime quidem levare potest. Oculo patefacto pupilla dilatata videtur, sine reactione. Bulbi motus extra tantum versus maiores sunt, sursum et deorsum minores, introrsum magnopere impediti. De facultate videndi ex aegroto, ut homine àdmodum stupido, nihil est percontandum; modo se nihil, modo omnia clarissime cernere posse dicit. Quare spes, eum dicturum esse, se duplices imagines videre, omnino est abiicienda.

Posteriore tempore oculus multo magis ad integrum restituitur. Die XX. mens. Ian. oedema plane fere disparuit, ita ut aegrotus aliquanto labore, simul cutem frontalem corrugans, palpebram superiorem tribus circiter lineis levare possit; itemque bulbi mobilitas admodum increvit. Pupilla sinistra coarctata est, etsi pro dextrae magnitudine etiam dilatata apparet; praeterea reactionem modicam

praebet. Extracto fabae calabariensis compluries illito tandem pupilla coarctatur usque ad magnitudinem capituli acus. In vulnere ossis ex marginibus ossium permultae granulationes crescunt; suppuratio ex his orta magna est. Pure demisso cutis frontalis usque ad marginem supraorbitalem ac cutis capitis capillata usque ad aurem sinum fundiformem habebat, ita ut X. die mens. Ian. necesse videretur, ad marginem supraorbitalem fistulam patefieri, ex qua pus stagnans defluere posset Iam quatuor diebus post sinuositates illae sanatae sunt, atque in vulnere tantum mansit suppuratio.

Die VIII. mens. Febr. ea pars vulneris, quae usque ad partem frontalem patebat, ut maxime in superficie sita, prima ad sanationem est versa; itemque reliqua pars usque ad medium vulnus, etiam granulationibus superficialibus tecta, cicatrice est obducta.

Epicrisis.

Aegrotus, simulac lapsus est, completum coma praebuit; quod quum tribus post horis disparuisset, non rediit. Quare hic casus commotio est putandus. Etsi os laesum nonnullis locis impressum erat, tamen neque pulsus irregularis, neque respiratio stertorosa, neque symptomata paralyseos apparuerunt. Itaque compressio cerebri deerat. Ex eo autem, quod ille oculum neque infra neque supra neque intus, sed extra tantum versus movere poterat, neque minus

ex eo, quod pupilla, cuius sphincter a n. oculomotorio innervatur, erat dilatata, facile erat intellectu, paralysin n. oculomotorii adesse. Cuius paralyseos causa compressio est existimanda. Quae si ad basin cranii extravasatione esset orta, haud dubium esset, quin aliae quoque disturbationes, in primis convulsiones, eo futurae fuissent quod adiacentes partes, praesertim pedunculi cerebri, sanguine effuso compressae essent. Contra sanguinis e naribus effluvium mihi aliquod indicium sedis compressionis praebere videtur. Nam sanguis si ex naribus effluit, crebro quidem ex arteria ethmoidali vel ramis art. sphoenopalatinae oritur; quae quum ramus sit arteriae ophthalmicae, facile intelligitur, ex hac quoque sanguinem, quamvis exiguam multitudinem, extravasari potuisse. Quam n. oculomotorium comprimere posse haud difficile apparet, quoniam hic nervus ad externam illius arteriae partem, ubi in orbitam venit, situs est. Hac extravasatione paulisper resorpta illae disturbationes disparuerunt. — Deinde oedema palpebrae superioris ex eo ortum esse mihi videtur, quod inflammatio in loco laesionis prorsus extensa fuit.

VITA.

Natus sum Joannes Walther Mathias van der Bach Cranenburgii, oppido Rhenano, die XI. mens. Ianuar. anno h. s. XLII, patre Henrico adhuc superstite, matre Joanna e gente Wanders, quam iam diu morte mihi ereptam valde lugeo. Fidei addictus sum catholicae.

Primis litterarum elementis imbutus sum in gymnasio Embricensi, quod per biennium frequentavi. Inde ad collegium Augustinianum in Gaesdonck me contuli. Quinque annis ibi peractis maturitatis testimonio ornatus auctumno anni LX h. s. Monasterium Guestfalorum me contuli, ubi a Rectore magnifico Ill. Heis in civium academicorum numerum receptus apud Ill. Winiewski, gratiosi philosophorum ordinis t. t. Decanum, nomen rite professus sum. Ubi quatuor semestria moratus, ut medicinae studio me darem, hanc almam Gryphiam petii et ab Ill. Vogt, Rectore magnifico, civium academicorum ordini adscriptus, apud Ill. Bardeleben, gratiosi medicorum ordinis Decano, nomen professus sum.

Per quatuor semestria Monasterii disserentes audivi Ill. Clemens, Winiewski, Deycks, Rosbatt; Cel. Schwerdt, Storck; Exp. Niehues.

Per octo semestria hic Gryphiae disserentes secutus sum:

Ill. Budge: de osteologia, syndesmologia, myologia, splanchnologia; de encyclopaedia et methodologia medicinae; de physiologia universali; de physiologia organorum sensuum; de arte cadavera rite dissecandi.

Ill. Limpricht: de chemia organica et anorganica; idem mihi dux fuit in exercitationibus analyticis.

Ill. Münter: de zoologia et botanice.

Ill. Hünefeld: de geognosia atque geologia; de oryctognosia.

Ill. de Feilitzsch: de physice experimentali.

Cel. Schwanert: de chemia organica atque anorganica theoretica.

Ill. Schultze: de osteologia et chondrologia, de angiologia et neurologia, de anatomia et physiologia comparata.

Exp. Landois: de histologia; de embryologia.

Exp. Hertz dux mihi fuit in exercitationibus microscopico-physiologicis.

Ill. Grohe: de pathologica et therapia generali et anatomia pathologica generali; de parasitis hominis; de exercitationibus in anatomia pathologica.

Ill. Laurer: de materia medica; de arte formulas rite concinnandi; de arte fascias rite alligandi.

Exp. Heineke: de morbis syphiliticis et cutis, de antomia topographica, de fracturis et luxationibus.

Exp. Schirmer: de ophthalmiatrice; de exercitationibus dignosticis in morbis oculorum.

Exp. Haeckermann: de medicina forensi.

Ill. Rühle: de pathologia et therapia speciali.

Exp. Krabler dux mihi fuit in cursu auscultandi et percutiendi.

Ill. Pernice: de arte obstetricia; de morbis mulierum;

de morbis infantum; idem mihi dux fuit in clinico obstetricio.

Ill. Mosler: de pathologica et therapia speciali; de morbis renum; de psychiatria; idem mihi dux fuit in clinico medico.

Ill. Bardeleben: de chirurgia; de akiurgia; de operationibus in cadaveribus instituendis; idem mihi dux fuit in clinico chirurgico et ophthalmiatrico.

Quibus omnibus viris, valde de me meritis, quam maximas ago gratias semperque habebo.